



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

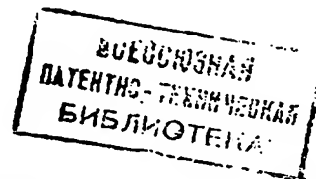
(19) SU (11) 1775119 A1

(51)5 A 61 L 9/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



1

(21) 4822949/13

(22) 07.05.90

(46) 15.11.92⁹ Бюл. № 42

(75) Л.В.Зайцев, Р.Л.Зайцев и Е.С.Кочетков

(56) Авторское свидетельство СССР

№ 973132, кл. А 61 L 9/00, 1975.

Авторское свидетельство СССР
№ 673279, кл. А 61 L 9/00, 1978.

2

(54) СПОСОБ АРОМАТИЗАЦИИ ВОЗДУХА

(57) Использование: медицина, жилые и общественные помещения. Сущность изобретения: способ включает нанесение ароматизирующих веществ на подложку и последующее их испарение. В качестве ароматизирующего вещества используют эфирные масла. Подложку выполняют в виде таблетки из эфиромасличного воска. Ароматизацию осуществляют, размещая таблетку в сосуде с нагретой водой. 1 табл.

Предлагаемое изобретение относится к бытовой химии и предназначено для устранения неприятных запахов в жилых и общественных помещениях.

Известны способы ароматизации помещений путем сжигания ароматических смол, различных трав и душистых стволов и ветвей деревянистых растений, а также различные варианты этого способа, основанные на пропитке душистыми веществами бумаги, материи, древесины, подложки.

Способ имеет серьезные недостатки, связанные с образованием при сжигании углей, а следовательно возможности возникновения пожаров, а также ожоговых травм. Кроме того, при сгорании происходит пиролиз отдельных компонентов, а также проходят окислительно-восстановительные реакции с образованием токсичных и даже канцерогенных веществ (Угарный газ — СО, бензпирен и др.).

Известно применение смесей эфирных масел в качестве отдушки в дезодорантах. Однако они имеют сложный состав, а применение в качестве пропелентов-фреонов существенно влияет на экологическую об-

становку. Применение же для распыла сжатого воздуха для эфирных масел и индивидуальных СДВ практически невозможно в связи с тем, что при распылении мелкодисперсные частицы масла, обладая большой поверхностью, окисляются кислородом воздуха и теряют свой нативный аромат, кроме того, длительное хранение эфирных масел в среде воздуха невозможно по этой же причине. Таким образом, различные способы, кроме сжигания натуральных душистых компонентов, требуют применения контейнеров (аэрозольные баллоны, пульверизаторы, сгораемые твердые носители и т.д.). Хранение этих средств связано с такими недостатками, как пожаро- и взрывоопасность, нарушение в процессе хранения нативности запаха, химическими обстоятельствами, а также невозможностью многократного использования дорогостоящей тары. Наиболее близким по своей сути способом является способ ароматизации путем нанесения ароматизирующего вещества на подложку, например на плотную ткань и последующее естественное испарение душистых веществ. Однако постоянно открытая и довольно развитая поверхность

(19) SU (11) 1775119 A1

испарения создает благоприятные условия для окисления душистых веществ, а интенсивность естественного испарения высококипящих жидкостей очень низкая.

Целью изобретения является повышение эффективности и качества ароматизации воздуха.

Поставленная цель достигается тем, что душистые вещества, например эфирные масла, в дозированном количестве добавляются в эфиромасличные воска, которые затем формируются в виде таблеток, а с целью ароматизации таблетки помещаются в сосуд с нагретой водой, в результате чего воск плавится, а из его тонкой пленки на поверхности происходит выделение с парами воды душистых веществ и последующая конвективная диффузия их в воздух. В данном случае эфиромасличный воск является мобильной подложкой, изменяющей свою консистенцию от температуры.

Способ осуществляется следующим образом.

В эфиромасличный воск добавляются душистые вещества, например эфирные масла в дозированном количестве, из него формируются таблетки, которые затем помещаются в сосуд с нагретой водой, в результате чего воск плавится, выделяя в воздух ароматические вещества, дополнительно увлажняя его за счет испарения воды из сосуда в окружающую среду. Горячая вода способствует тепловой конвекции и ускоряет диффузионный процесс распространения ароматизаторов в воздушной среде.

Учитывая значительную удерживающую способность воска по отношению к летучим веществам в твердом состоянии, восковая подложка может использоваться длительное время, а воск, после удаления из него ароматических веществ, может быть насыщен снова и использоваться в этом процессе постоянно.

Кроме того, воска обладают фиксирующими свойствами, что способствует пролонгированному и селективному испарению ароматических веществ, придавая аромату нативность.

Пример 1. В открытый сосуд, с поверхностью испарения $0,15 \text{ м}^2$ залили холодную воду в количестве $0,5 \text{ л}$ и поместили $1,2 \text{ г}$ эфирного масла лаванды. Воду подогрели до 70°C и поддерживали ее температуру в пределах $60-70^\circ\text{C}$. При этом зафиксировали время испарения и диффузии эфирного масла с поверхности. В результате чего установлено, что через $1,5$ часа в воде осталась плохо испаряемая при этой температуре тяжелая и частично окисленная фракция масла, в

количестве $0,23 \text{ г}$, которая практически не давала исходного аромата лаванды, а наоборот ухудшала основной запах смолисто-кислыми нотами.

5 Параллельно такое же количество эфирного масла нанесли на тканевую подложку (фетр) с поверхностью испарения $0,15 \text{ м}^2$. При температуре $25-30^\circ\text{C}$ из подложки в течение $2,5$ часа произошло испарение и диффузия основных ароматических компонентов, а на подложке остались тяжелые фракции со смолисто-кислыми нотами.

10 **Пример 2.** В открытый сосуд с поверхностью испарения $0,15 \text{ м}^2$ залили холодную воду в количестве $0,5 \text{ л}$ и поместили 4 г воска, который насытили $1,2 \text{ г}$ эфирного масла лаванды. Воду подогрели до 90°C и поддерживали ее температуру в пределах $90-95^\circ\text{C}$. При этом время испарения и диффузии основной летучей части эфирного масла составило $3,2$ часа до содержания в воске тяжелой фракции масла в количестве $0,23 \text{ г}$.

15 Как следует из представленных примеров, предлагаемый способ позволяет продлить срок действия основного ароматизатора более чем в 2 раза. При этом не происходит резкое испарение компонентов эфирного масла, что не пересыщает окружающий воздух излишним ароматом и передает нативность запаха свежих растений.

20 В таблице приведены соотношения веществ и ароматизаторов. Причем некоторые воска, полученные в результате переработки соответствующих экстрактов, могут быть использованы для нескольких ароматизаторов.

25 Для имитации запахов растений могут быть использованы не только натуральные эфирные масла, но и синтетические душистые вещества, например, ионон — с запахом ночной фиалки, линалоол — с запахом ландыша, цитраль — с запахом цитрусовых, а также другие вещества с цветочным, фруктовым или фантазийным направлениями запахов, в количествах, соответствующих натуральным эфирным маслам.

30 Следует также отметить, что универсальным носителем запаха для всех видов ароматизаторов может быть использован воск розы, как наиболее гармонирующий со всеми направлениями запахов.

35 Предлагаемое изобретение может быть использовано не только как средство для ароматизации помещений, но и для медицинских и косметических целей — ингаляция, "маски", аппликации.

40 Преимуществом указанного способа является и тот факт, что воск удаления из него ароматических веществ может быть исполь-

зован многократно, а упаковка восковых подложек может быть осуществлена в фольгу или полиэтиленовую пленку, что не требует оригинального оборудования для производства специальной тары, которая после употребления не утилизируется.

Кроме того, восковые подложки в виде сильной удерживающей способности воска обладают пролонгированным действием и в значительной степени экономят дорогостоящие душистые вещества.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Способ ароматизации воздуха, включающий нанесение ароматизирующего вещества на подложку и последующее испарение вещества, отличающийся тем, что, с целью повышения эффективности, в качестве ароматизирующего вещества используют эфирные масла, подложку выполняют в виде таблетки из эфиромасличного воска, а ароматизацию осуществляют, размещая таблетку в сосуде с нагретой водой.

| Наименование воска | Наименование ароматизатора | Содержание ароматизатора, % к смеси |
|------------------------|--|---|
| Воск лаванды | Эфирное масло лаванды Эфирное масло табака | 18,0-25,0 2,0-4,0 |
| Воск розы | Эфирное масло розы Эфирное масло герани Эфирное масло базилика эвгенольного Эфирное масло мяты | 16,0-18,0 14,0-17,0 18,0-20,0 18,0-22,0 |
| Воск мяты | Эфирное масло мяты Эфирное масло укропа Эфирное масло фенхеля Эфирное масло кориандра | 14,0-16,0 15,0-18,0 15,0-18,0 15,0-18,0 |
| Воск шалфея мускатного | Эфирное масло шалфея мускатного Эфирное масло лавра, эвкалипта Эфирное масло табака Эфирное масло полыни Эфирное масло из веток сосны и хвой | 20,0-24,0 16,0-18,0 3,0-5,0 20,0-25,0 15,0-18,0 |
| Воск жасмина | Абсолютное эфирное масло жасмина | 10,0-15,0 |
| Воск азалеи | Эфирное масло цитрусового направления Абсолютное эфирное масло азалеи | 18,0-23,0 8,0-12,0 |

Редактор

Составитель Е.Ильин
Техред М.Моргентал

Корректор М.Петрова

Заказ 4005

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101